

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2013 年 9 月 6 日(06.09.2013)



(10) 国際公開番号

WO 2013/129198 A1

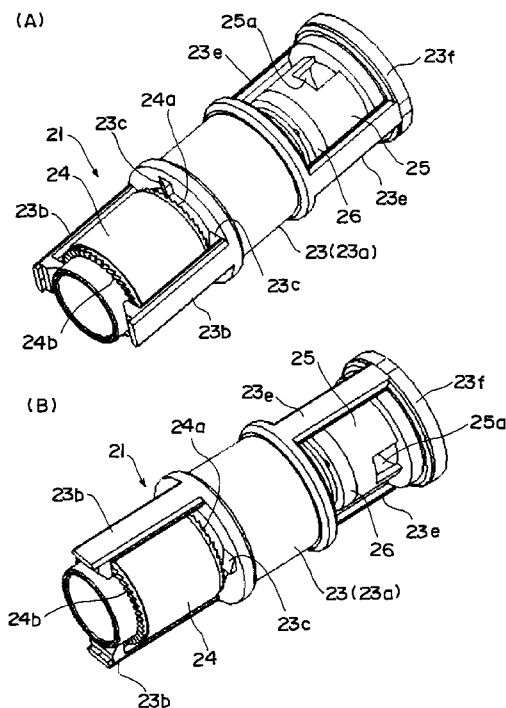
- (51) 国際特許分類:
B43K 21/00 (2006.01) B43K 21/16 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/054107
- (22) 国際出願日: 2013 年 2 月 20 日(20.02.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2012-040399 2012 年 2 月 27 日(27.02.2012) JP
- (71) 出願人: 三菱鉛筆株式会社(MITSUBISHI PENCIL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1408537 東京都品川区東大井 5 丁目 2 3 番 3 7 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 井澤 弘壮(IZAWA Hirotake); 〒2210014 神奈川県横浜市神奈川区入江 2 丁目 5 番 1 2 号 三菱鉛筆株式会社 横浜事業所内 Kanagawa (JP). 守本 大作(MORIMOTO Daisaku); 〒2210014 神奈川県横浜市神奈川区入江 2 丁目 5 番 1 2 号 三菱鉛筆株式会社 横浜事業所内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 木下 茂(KINOSHITA Shigeru); 〒2100007 神奈川県川崎市川崎区駅前本町 1 1 番地 1 号 パシフィックマークス川崎 1 1 階 Kanagawa (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: MECHANICAL PENCIL

(54) 発明の名称: シャープペンシル



(57) Abstract: A rotational drive mechanism utilized for a mechanical pencil is configured so that a cam structure is simple, the number of parts is reduced, and the easiness of assembly of the rotational drive mechanism is ensured. A large number of cam surfaces (24a, 24b) which continue in an annular shape are formed on the upper and lower surfaces of a rotary cam (24) which forms a rotational drive mechanism (21), the upper and lower surfaces perpendicularly intersecting the axial direction of the rotary cam (24). An axially long elastic member (23b) is integrally formed on a holder member (23) which supports the rotary cam (24) in a rotatable manner. First and second stationary cams (23c, 23d) which are provided with a small number of cam surfaces are disposed at the base end and front end of the elastic member so as to face each other and to sandwich the upper and lower cam surfaces (24a, 24b) of the rotary cam (24). The rotary cam (24) is configured so that the rotary cam (24) is rotated and driven in one direction when the writing lead is moved forward and backward in the axial direction by writing pressure applied to the writing lead, and that the rotational motion of the rotary cam (24) is transmitted to the writing lead.

(57) 要約: シャープペンシルに利用される回転駆動機構において、カム構造の簡素化、部品点数の削減、さらに回転駆動機構の組み立ての容易性も確保する。回転駆動機構 21 を構成する回転カム 24 の軸方向に直交する上下面にはそれぞれ円環状に連続した多数のカム面 24a, 24b が形成される。前記回転カム 24 を回転可能に支持するホルダー部材 23 には、軸方向に長く弾性部材 23b が一体に成形され、前記弾性部材の基端部および先端部に、少数のカム面を備えた第 1 および第 2 の固定カム 23c, 23d が、前記回転カム 24 の上下のカム面 24a, 24b を挟むように対峙して配置されている。前記回転カム 24 は、筆記芯が受ける筆記圧によって軸方向に後退および前進することで一方向に回転駆動され、前記回転カム 24 の回転運動が前記筆記芯に伝達されるように構成されている。

WO 2013/129198 A1